

等 別：三等考試
類 科：衛生檢驗
科 目：分析化學（包括儀器分析）
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、氣相與液相層析儀分析法兩者都是重要的化學分離技術，請說明後者在運用上之優勢？並請依照其對不同特性化學物質分離之運用，將此技術加以分類。(20分)
- 二、感應耦合電漿串聯質譜儀 (ICP/MS) 之運用，已成為一種重要的元素分析技術，請說明串聯時的困難性與串聯介面之原理。(20分)
- 三、請定義質譜儀分析時之解析度，此解析度如何具體量化？並說明其在化學物質分析運用上之重要性。(20分)
- 四、每一分析化學技術都有其最低的偵測極限 (Detection Limit)，請就統計學之考量與分析化學技術執行之整體過程，說明影響偵測極限之可能因素。(20分)
- 五、固相微萃取技術 (Solid Phase Micro-extraction, SPME) 已成為一種方便的化學樣品前處理技術，請說明此技術之操作原理與執行時需掌握的重要因素。(20分)